

V 203

2-fach ASI in QAM Umsetzer

Betriebsanleitung

Version 08-2014A



Gerätebeschreibung

Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- ☐ Steckkarte V 203
- ☐ 2 Anschlusskabel (MCX auf BNC)
- ☐ Betriebsanleitung

[1] Eingang A
[2] Eingang B
[3] Steckplatz für Ausgangs-kanalfilter

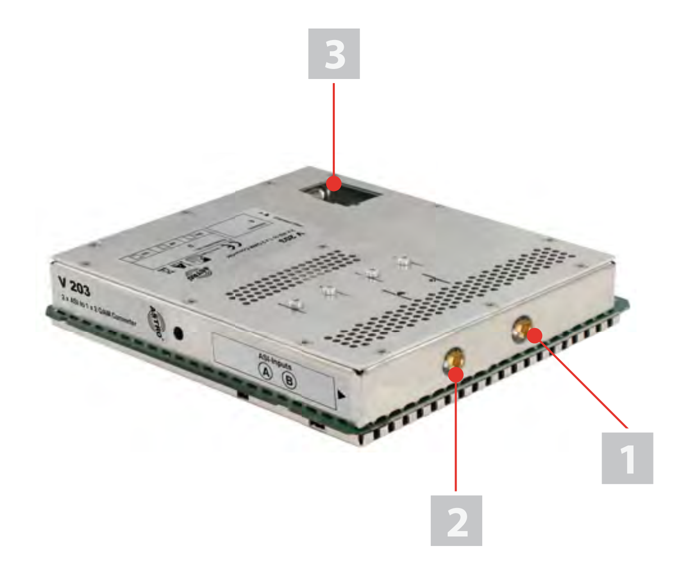


Bild 1: Steckkarte V 203



Die Steckkarte V 203 besitzt eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität des Produktes mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen bestätigt.



Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der ASTRO Strobel GmbH. Diese finden Sie im aktuellen Katalog oder im Internet unter der Adresse „www.astro-kom.de“.

Leistungsbeschreibung

Die Steckkarte V 203 dient zur Aufbereitung von 2 ASI Eingangssignalen in 2 QAM-Nachbarkanäle im Frequenzbereich 47 - 862 MHz.Die Steckkarte ist ausschließlich zur Signalverarbeitung in folgenden ASTRO-Basisgeräten bestimmt:

- V 16 ab Softwarestand x.36

Die Steckkarten werden von der HE-Programmiersoftware ab Version 6.9 unterstützt.

Die Steckkarte weist folgende Leistungsmerkmale auf:

- integrierte Datenratenanpassung
- PCR-Korrektur
- NIT-Erstellung
- PID-Filter
- optionales, selektives Ausgangskanalfilter steckbar

Verwenden Sie die Karte ordnungsgemäß, indem Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Betriebshinweise aufmerksam lesen.

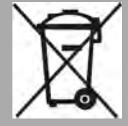




Entsorgen

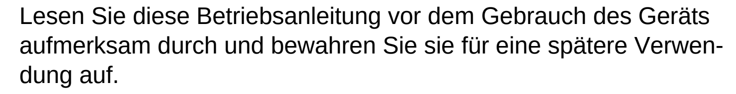


Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig. Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen – gemäß RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie das Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.



ATRO Strobel ist Mitglied der Systemlösung Elektro zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien. Unsere Vertragsnummer lautet 80395.

Wichtig!

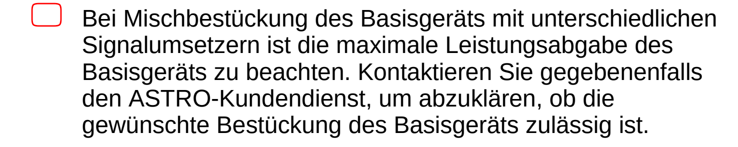


Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.

Um drohende Gefahren so weit wie möglich zu vermeiden, müssen Sie folgende Hinweise beachten:



- Das Gerät darf ausschließlich von sachverständigen Personen **(gemäß EN 60065)** oder von Personen, die durch Sachverständige unterwiesen worden sind, installiert und betrieben werden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden.
- Die in der Betriebsanleitung des Basisgeräts aufgeführten Gefahren- und Sicherheitshinweise, sowie die betreffenden Sicherheitsvorschriften nach DIN VDE 0701-1 und 0701-2 sind zu beachten.
- Bei Mischbestückung des Basisgeräts mit unterschiedlichen Signalumsetzern ist die maximale Leistungsabgabe des Basisgeräts zu beachten. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den ASTRO-Kundendienst, um abzuklären, ob die gewünschte Bestückung des Basisgeräts zulässig ist.



HINWEIS: Die Steckkarten dürfen ausschließlich in den im Abschnitt „Leistungsbeschreibung“ genannten ASTRO-Basisgeräten betrieben werden!



Steckkarte anschließen

Eingangsbuchsen A und B jeweils mit ASI-Signal verbinden

[1] Eingang A
[2] Eingang B

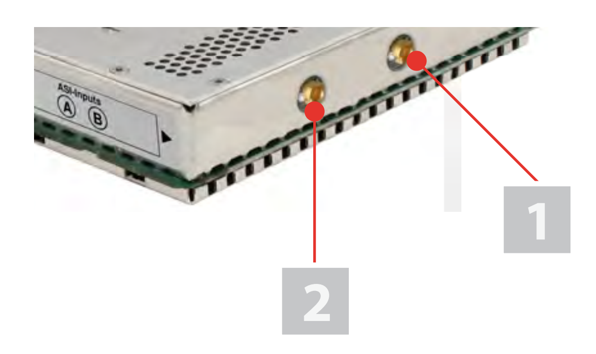


Bild 4: Eingänge mit ASI-Signal verkabeln

AUFGABE

1. Stecken Sie die MCX-Stecker des Kabels jeweils auf die Buchsen [1] (Eingang A) und [2] (Eingang B).

ERGEBNIS:

Die Steckkarte ist nun angeschlossen und kann in das Basisgerät eingebaut werden. Hinweise zum Einbau finden Sie in der Betriebsanleitung zum jeweiligen Basisgerät.

Programmieren mit der HE-Programmiersoftware

Die Steckkarte in der HE-Programmiersoftware aktivieren

Nachdem Sie die Steckkarte in das Basisgerät eingebaut haben, können Sie mit der Programmierung beginnen. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie das mit Hilfe der HE-Programmiersoftware erledigen können. Hinweise zur grundlegenden Bedienung dieser Software entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Programmiersoftware.
Prüfen Sie zunächst, ob die Karte im Planungsfenster der Grundeinheit angezeigt wird. Wählen Sie dazu das Menü `Planung - Grundeinheit anzeigen`. Sie sehen nun das Planungsfenster (siehe Bild 5, unten).
Wählen Sie aus der Auswahlliste den Eintrag „V 203“ aus.





Bild 5: Planungsfenster der Grundeinheit

Sollte es nicht möglich sein, die Steckkarte im Planungsfenster der HE-Programmiersoftware auszuwählen, wählen Sie das Menü `Optionen - Bevorzugte Kartentypen` (siehe Bild 6, unten) und überprüfen Sie hier die Einstellungen.



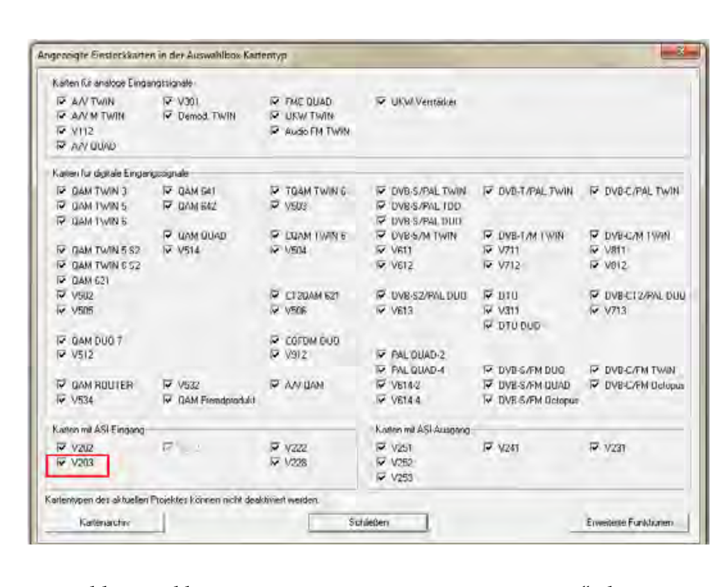


Bild 6: Steckkarte im Fenster „Bevorzugte Kartentypen“ aktivieren

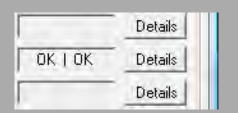
Die der Karte zugeordnete Checkbox muss mit einem Häkchen gekennzeichnet sein (siehe oben). Wenn dies nicht der Fall ist, klicken Sie auf die Checkbox, um die Karte zu aktivieren.

ERGEBNIS:



Die Steckkarte ist nun aktiviert. Wenn sie im Planungsfenster die Taste `Auslesen` anklicken (siehe links), erscheint nun auf dem genutzten Steckplatz die Steckkarte V 203.

Eingangsparameter festlegen



Um die Eingangsparameter festlegen zu können, müssen Sie wieder die Detaileinstellungen der Karte anzeigen lassen. Klicken Sie hierzu im Planungsfenster auf die der Karte zugeordenten Taste `Details` (siehe links).

Sie sehen nun das Fenster `Detaileinstellungen` (Bild 8):

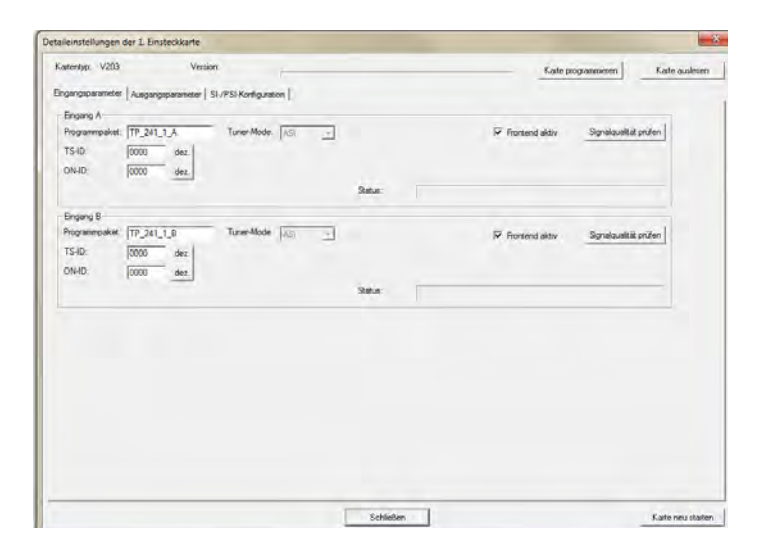


Bild 8: Eingangsparameter

Hier können Sie unter dem Reiter `Eingangsparameter` die Parameter für die beiden Kanäle A und B festlegen. Um Eingang A bzw. B zu aktivieren, klciken Sie auf die jeweilige Checkbox `Frontend aktiv`.

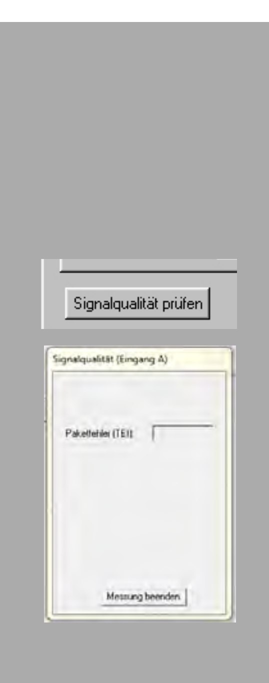
AUFGABE

1. Geben Sie in das Eingabefeld `Programmpaket` den gewünschten Wert ein.
2. Geben Sie in den Eingabefeldern `TS-ID` und `ON-ID` jeweils den gewünschten Wert ein.

ERGEBNIS:

Die Eingangsparameter sind nun festgelegt und Sie können die Signalqualität prüfen (siehe nachfolgender Abschnitt „Eingangssignalqualität überprüfen“) weiter hinten.





Eingangssignalqualität überprüfen

Die Steckkarte verfügt über eine Testfunktion zum Ermitteln der Eingangssignalqualität. Hier haben Sie die Möglichkeit, schnell die Qualität des am Tuner anliegenden Eingangssignals zu überprüfen.
So ermitteln Sie die Qualität des Eingangssignals:

AUFGABE

1. Klicken Sie im Fenster `Detaileinstellungen` auf die Taste `Signalqualität prüfen`, um das Fenster `Signalqualität` zu öffnen (siehe links).
2. Sie können nun die vorhandene Signalqualität prüfen (siehe Beispiel links). Klicken Sie auf `Messung beenden`, um die Messung zu beenden.

ERGEBNIS:

Die Signalqualität ist nun geprüft.

Ausgangsparameter festlegen

Im Planungsfenster legen Sie die Ausgangskanäle der Steckkarte fest; also die Kanäle, über die aus dem ASI-Signal.entnommene Programme in das Kabel eingespeist werden sollen.



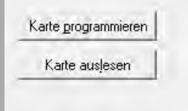
Bild 12: Ausgangsparameter



Klicken Sie im Planungsfenster auf die Schaltfläche `Details`, um das Fenster `Detaileinstellungen` zu öffnen. Hier können Sie unter dem Reiter `Ausgangsparameter` die Parameter für die beiden Kanäle A und B festlegen

Aufgabe

1. Unter dem Reiter `Ausgangsparameter` können Sie den ausgewählten Kanal aktivieren oder deaktivieren, indem Sie den Haken in der zugeordneten Checkbox `aktiv` setzen oder entfernen.
2. Wählen Sie aus der Auswahlliste `Modulationsart` eine der Einstellungen `QPSK, 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM, 128 QAM, 256 QAM` aus.
3. Wählen Sie aus der Auswahlliste `Kanalraster` den gewünschten Wert aus. Es stehen die Optionen `2 MHz, 4 MHz, 6 MHz, 8 MHz` zur Verfügung.
4. Wählen Sie aus der Auswahlliste `Symbolrate` einen geeigneten Wert aus. Es stehen die Optionen `1,725 Ms/s, 3,45 Ms/s, 5,175 Ms/s, 6,9 Ms/s` zur Verfügung.
5. Für den Parameter `Spektrum` können Sie entweder die Checkbox `norm` (normal) oder `inv` (invertiert) auswählen.
6. Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, für den Ausgangskanal A1 ein Ausgangskanalfilter zu aktivieren, sofern dieses an der Karte gesteckt ist. Aktivieren Sie das Kanalfilter, indem Sie aus der Auswahlliste `Kanalfilter` die Option `Ja` auswählen.
7. Die Änderungen an der Konfiguration können Sie in die Steckkarte übertragen, indem Sie oben rechts im Fenster `Detaileinstellungen` die Schaltfläche `Karte programmieren` anklicken (siehe links).



Ergebnis:

Die Ausgangsparameter sind nun eingestellt.



Ausgangspegel einstellen

Um die Ausgangspegel einzustellen, müssen Sie zunächst im Bereich `Ausgangsparameter` des Fensters `Detaileinstellungen` die Schaltfläche `Pegel` anklicken. Sie sehen nun das Fenster `Anpassung` (siehe Bild 13).



Bild 13: Ausgangspegel einstellen

So stellen Sie die Ausgangspegel für Kanal A und B ein:

AUFGABE

1. Wählen Sie aus der Auswahlliste für die Ausgangskanäle A und B jeweils den gewünschten Pegel aus. Es können werte zwischen 0 dB und - 25 dB eingegeben werden.
2. Klicken Sie nun auf die Taste `Parameter schreiben um` die eingegebenen Werte zu speichern.
3. Die Änderungen an der Konfiguration können Sie in die Steckkarte übertragen, indem Sie auf die Schaltfläche `Parameter schreiben` klicken.

ERGEBNIS:

Die Ausgangspegel sind nun eingestellt.

SI/PSI konfigurieren

Klicken Sie im Planungsfenster auf die Schaltfläche `Details`, um das Fenster `Detaileinstellungen` zu öffnen. Hier können Sie unter dem Reiter `SI/PSI-Konfoguration` die Parameter für die beiden Kanäle A und B festlegen (siehe Bild 11, unten)

Die Ansicht für die beiden Reiter `Kanal A` und `Kanal B` ist identisch.

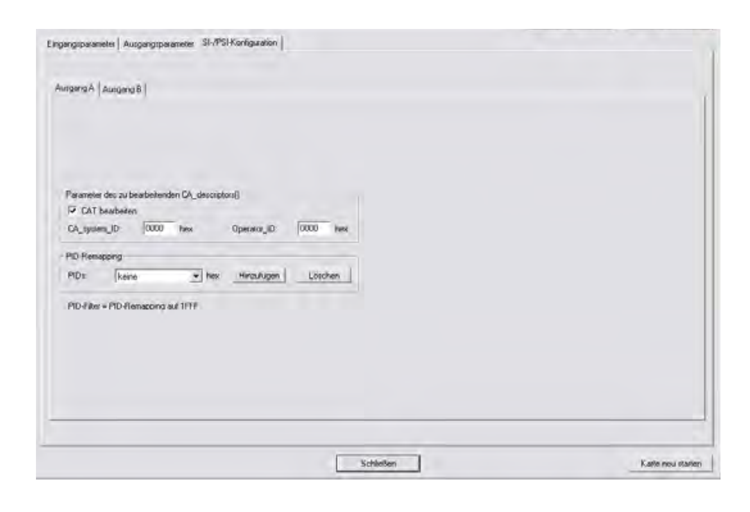
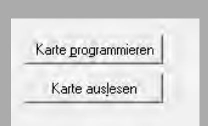


Bild 11: SI/PSI konfigurieren

So legen Sie die SI/PSI Parameter fest:

AUFGABE





1. Aktivieren Sie die Checkbox `CAT bearbeiten` wenn eine Operator ID bearbeitet werden soll. Geben sie dann in die Eingabefelder `CA_system_ID` und `Operator_ID` einen Hexadezimalwert ein.
2. Sie können bis zu vier PID Remapping Filter setzen. Klicken Sie auf die Taste `Hinzufügen um` das Eingabefenster für eine PID zu öffnen (siehe links) und geben Sie einen hexadezimalen Wert in das Eingabefeld ein. Klicken Sie abschließend auf die Taste `OK.` Wenn Sie einen zuvor eingegebenen Wert löschen möchten, klicken Sie auf die Taste `Löschen.`
3. Die Änderungen an der Konfiguration können Sie in die Steckkarte übertragen, indem Sie oben rechts im Fenster `Detaileinstellungen` die Schaltfläche `Karte programmieren` anklicken (siehe links).

ERGEBNIS:

Die SI/PSI Konfiguration ist nun abgeschlossen.



Fehler suchen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, führen Sie bitte folgende Kontrollen durch:

- Prüfen Sie, ob die Steckkontakte der Karte, wie im Abschnitt „Steckkarte einbauen“ beschrieben, mit den Anschlüssen im Basisgerät verbunden sind.
- Prüfen Sie, ob der Anschluss der Koaxialkabel korrekt ist und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den ASTRO-Kundendienst.

Warten und Instandsetzen

Soweit alle Anweisungen in dieser Anleitung beachtet wurden und das Gerät bestimmungsgemäß verwendet wird, bedarf es keiner besonderen Wartung.

HINWEIS: *Bei Reparaturen sind die **DIN VDE-Vorschriften 0701 - 0702**, soweit zutreffend, zu beachten, sowie vorrangig die diesbezüglichen Datenvorgaben der DIN EN 60065. **Vor dem Öffnen des Basisgeräts muss unbedingt der Netzstecker gezogen werden!***



Technische Daten

Typ		V 203
Bestellnummer		380 219
EAN-Code		4026187191160
ASI - Eingang		
Anschlüsse	[Ω]	MCX-Buchse, 75
Datenrate	[MBit/s]	270
Übertragungsmodi		Packet burst / continuous
Paketlänge		188 / 204
QAM-Modulator		
Modulation		16-, 32-, 64-, 128-, 256-QAM
Signalverarbeitung		gemäß DVB-Standard
Spektrumsformung cos-roll-off	[%]	15
FEC		Reed-Solomon (204,188)
Ausgangssymbolrate	[Mbaud]	3,45 - 6,9
Bandbreite	[MHz]	4 - 8, je nach Symbolrate
Bruttodatenrate	[MBit/s]	max. 55,2
TS-Bearbeitung		
Datenratenanpassung		☑
PCR-Korrektur		☑
NIT-Handling		☑
PID-Filterung / -Remapping		☑
HF-Ausgang		
kanalselektive Ausgangsfilter steckbar		☑
Anschlüsse	[Ω]	IEC-Buchse, 75
Frequenzbereich	[MHz]	47 - 862 (K02 - K69) in 1 MHz-Schritten einstellbar
Ausgangspegel	[dBµV]	80…96, einstellbar
Schulterdämpfung	[dB]	typ. 58
MER (Equalizer, 64 QAM)	[dB]	typ. 45
Nebenwellenabstand 40 - 862 MHz	[dB]	> 60 diskrete Störer / > 57 rauschähnliche Störer
Allgemeine Daten		
Leistungsaufnahme	[W]	8,5
Zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	0…+50





ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

Verfasser dieser Anleitung:

ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

Olefant 1-3, D-51427 Bergisch Gladbach (Bensberg)

Tel.: 02204/405-0, Fax: 02204/405-10

eMail: kontakt@astro.kom.de

Internet: www.astro-kom.de